

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS,
TE NAALDWIJK.

db

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A

1

W

73

Verslag van de proef met chemische onkruidbestrijding bij komkommers onder
platglas, 1958.

door:

W.P.v.Winden.

A
1-
W
73

136 + 3343; 50
slambokno 7767

31 JAN 60

Bibliotheek
Proefstation voor de Groenten- en
Fruিতেelt onder Glas te Naaldwijk

VERSLAG VAN DE PROEF MET CHEMISCHE ONKRUIDBESTRIJDING BIJ
KOMKOMMERS ONDER PLATGLAS 1958.

Inleiding.

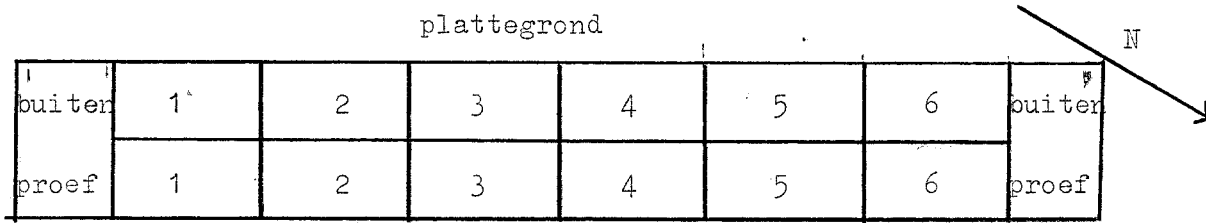
Deze proef is opgezet om de mogelijkheid voor chemische onkruidbestrijding bij komkommers na te gaan. In voorgaande jaren zijn reeds enkele proefjes genomen, maar de resultaten waren nooit erg hoopgevend. Toch is er behoefte aan goede chemische bestrijding, omdat het wieden bij komkommers een tijdrovende bezigheid is.

Opzet van de proef.

Deze proef is opgezet in tweevoud onder een platglasrij op het proefbedrijf te Delft bij een teelt van vroege komkommers op broeimest. De volgende behandelingen werden in de proef opgenomen.

- 1. Afdekken van de grond met zwart plastic waarbij alleen de grondoppervlakte onder het raam werd bedekt.
- 2. Afdekken van de grond met zwart plastic waarbij ook de wal werd bedekt.
- 3. Toepassing van Simazin 1 g./10 m² ± 14 dagen na planten.
- 4. Toepassing van Alanap 1 g./ m² " " " "
- 5. " " Chl.IPC 2 cc/5m² " " " "
- 6. Contrôle

Deze behandelingen werden volgens onderstaande plattegrond over de beschikbare ruimte verdeeld.



Elk object was 8 ramen (= ± 10 m²), groot.

Uitvoering van de proef.

Als ras werd gebruikt „Primeur“. De komkommers zijn gezaaid op 20 februari. De planten zijn normaal verspeend, verent en opgepot. Op 8 april werd uitgeplant. Door de ongunstige weersomstandigheden

was dit wat later dan aanvankelijk in de bedoeling lag zodat de planten bij het uitpoten wat aan de grote kant waren.

Voor het uitplanten werd de plastic bedekking aangebracht en + 14 dagen na het planten werden de bespuitingen met de diverse onkruidbestrijdingsmiddelen uitgevoerd.

Tijdens de groei is zowel de ontwikkeling van de komkommers als van het onkruid nagegaan.

Op 13 mei zijn de eerste vruchten geoogst, verder is de oogst steeds 2 keer per week uitgevoerd tot 5 augustus. Daarna is het gewas opgeruimd. Tijdens het oogsten zijn de vruchten per vakje geteld en gesorteerd in 1e, 2e, 3e soort en stek.

Waarnemingen.

Komkommers.

a. plastic. Waar de grond met plastic was afgedekt, dus zowel bij behandeling 1 als 2, was de groei van de komkommers aanvankelijk minder goed dan op de niet afgedekte vakken. De redenen hiervan zijn waarschijnlijk: 1. de lagere nachttemperatuur en de hogere dagtemperatuur op de afgedekte vakken omdat de warmteuitwisseling tussen lucht en grond door het plastic is tegengegaan.

2. de mindere verdamping vanuit de grond waardoor een lagere luchtvochtigheid is ontstaan. Beide factoren kunnen een ongunstige invloed op de groei hebben uitgeoefend.

b. Simazin. Op de met simazin behandelde veldjes was de ontwikkeling van het gewas redelijk goed. Wel bleef de groei iets achter bij de planten in de naast liggende bak, maar van ernstige schade kon hier niet worden gesproken.

c. Alanap. Of de komkommers door de toepassing van Alanap hebben geleden is moeilijk te zeggen, omdat deze vakken grensden aan de chl. I.P.C. behandeling en dit middel een zodanige dampwerking heeft gegeven dat de planten hierdoor ernstig hebben geleden.

d. Chl.I.P.C. Door toepassing van chl. I.P.C. hebben de komkommerplanten door dampschade zeer ernstig geleden. De voornaamste verschijnselen waren sterke verkleuring (grijsgroen) en sterke vervorming van de bladeren. De indruk werd verkregen alsof er zware groeistofbeschadiging was opgetreden. De planten stonden volkomen stil in groei welke zich ook later niet meer herstelde. Na verloop van tijd (n.l. begin juni) zijn deze planten dan ook opgeruimd.

Dat de schade in hoofdzaak door dampwerking is ontstaan wordt bewezen door het feit dat ook de aangrenzende vakken, n.l. controle en alanap, dezelfde verschijnselen vertoonden.

Onkruid.

a. Plastic. Waar afdekking van de grond met plastic was toegepast, was de onkruidbestrijding volkomen.

b. Simazin. Dit middel gaf een redelijke onkruidbestrijding te zien, terwijl de schade aan de komkommers zeker niet ernstig was. Verdere proeven met dit middel zijn dan ook zeker aan te bevelen.

c. Alanap. De onkruidbestrijding was hier minder goed dan bij gebruik van simazin. Toch werd er wel enig resultaat bereikt zodat proeven om de juiste dosering te vinden nog wel nuttig kunnen zijn.

d. Chl. F.P.C. gaf een geringere bestrijding van het onkruid. Bovendien was de schade aan de komkommers zo groot dat dit middel voor toepassing in dit gewas geen enkele aanbeveling verdient.

Temperatuur.

Tijdens de teelt is dagelijks de grondtemperatuur en de maximum en minimum luchttemperatuur zowel bij de plastic-afdekking als bij een niet afgedekt vak opgenomen. Deze gegevens zijn gemiddeld per decade weergegeven op bijlage I. We zien hier dat de maximum luchttemperatuur op de met plastic afgedekte grond gemiddeld 4 tot 5°C hoger ligt dan op de niet afgedekte grond. De warmte wordt dus door het plastic minder gemakkelijk opgenomen dan door de grond. De minimum luchttemperatuur ligt gemiddeld echter 1 tot 2°C lager op de afgedekte gronden. De temperatuurverschillen tussen dag en nacht zijn bij plastic-afdekking dus $\pm 6^{\circ}\text{C}$ groter dan zonder plasticafdekking. Dat dit aanvankelijk een ongunstige invloed op de ontwikkeling van de komkommers heeft gehad, valt dus te verklaren.

De grondtemperaturen vertonen minder grote verschillen dan de luchttemperaturen. Wel is deze op de niet afgedekte gronden 1 of 2° hoger dan op de wel afgedekte, maar het verschil is toch niet groot. Waarschijnlijk wordt de mindere opname van de zonnwarmte gedeeltelijk gecompenseerd door een beter vasthouden van de warmte van de broeimeest.

Naarmate we verder in de tijd komen en de planten de ramen beter gaan vullen, worden de verschillen tussen de wel en de niet afgedekte vakken minder groot.

De oogst.

Vanaf 13 mei tot 5 augustus zijn de vruchten regelmatig geoogst, gesorteerd en geteld. In onderstaande tabel wordt deze oogst gesommeerd per maand weergegeven.

Oogstgegevens gesommeerd per maand.

	behandeling 1					2					3				
	plastic onder glas					plastic ook over de wal					Simazin				
oogst	1	2	3	st.	Tot.	1	2	3	st.	Tot.	1	2	3	st.	Tot.
mei	5	31	27	3	66	3	22	25	2	52	6	6	16	2	30
juni	43	78	73	3	197	38	78	70	3	189	21	55	71	5	152
tot 5 aug.	65	150	148	4	367	59	150	146	4	359	30	119	191	6	346

	behandeling 4					5					6				
	Alanap					Chl. I.P.C.					Contrôle				
oogst	1	2	3	st.	Tot.	1	2	3	st.	Tot.	1	2	3	st.	Tot.
mei	2	14	15	5	36	2	1	7	14	24	11	24	13		48
juni	6	39	47	11	103						19	47	52	6	124
tot 5 aug.	15	101	143	11	270						28	90	157	6	281

We zien hier dat de opbrengst van de verschillende plastic afdekkingen elkaar weinig ontlopen. Het totaal aantal geoogste vruchten van behandeling 3 (simazin) ligt ook niet veel lager dan van beide eerstgenoemde. De oogst in april en mei is echter wel belangrijk lager evenals het totaal aantal 1e soort vruchten. Hieruit kan worden afgeleid dat de planten van de onkruidbestrijding toch meer geleden hebben dan aan het gewas te zien is geweest.

De oogstgegevens van behandeling 4 (alanap) en van contrôle kunnen geheel buiten beschouwing worden gelaten i.v.m. de ernstige schade welke de planten hebben geleden van de toepassing van chl.I.P.C. in het aangrenzende vak. Van behandeling 5 (chl.I.P.C.) zijn alleen in de maand mei slechts enkele vruchten geoogst waarna het gewas is opgeruimd.

Op de grafiek in bijlage II zijn de totaal oogstgegevens per behandeling gesommeerd per week opgenomen. We zien hier dat behandeling 6 (contrôle) in het begin tot één van de hoogste behoorde, al spoedig zakt dit echter af tot op één na de laagste t.g.v. de chl. I.P.C. schade.

Verder is duidelijk dat de afdekking met plastic de beste resultaten heeft gegeven.

Samenvatting.

Het gebruik van chl. I.P.C. voor de onkruidbestrijding in komkommers is beslist onmogelijk, omdat dit middel dampen afgeeft welke zeer schadelijk zijn voor het gewas.

Of het middel alaanap schade aan het gewas heeft toegebracht, is niet te zeggen, omdat dit beeld geheel vertroebeld werd door de aangrenzende chl. I.P.C. behandeling.

Simazin gaf een iets lagere opbrengst dan de plastic afdekking, vooral in de eerste tijd van de oogst. Ook het aantal te vruchten was hier lager. Ernstige schade t.g.v. de simazin behandeling waren aan het gewas niet waarneembaar.

Bij gebruik van plastic voor afdekking van de grond ondervonden de komkommerplanten in de begin periode vrij ernstige groeistagnatie. Waarschijnlijk werd dit veroorzaakt door de isolerende werking van het plastic, waardoor overdag extra hoge en 's nachts extra lage temperaturen zijn ontstaan. Later toen de rāmen geheel vol waren gegroeid was de ontwikkeling van de planten normaal.

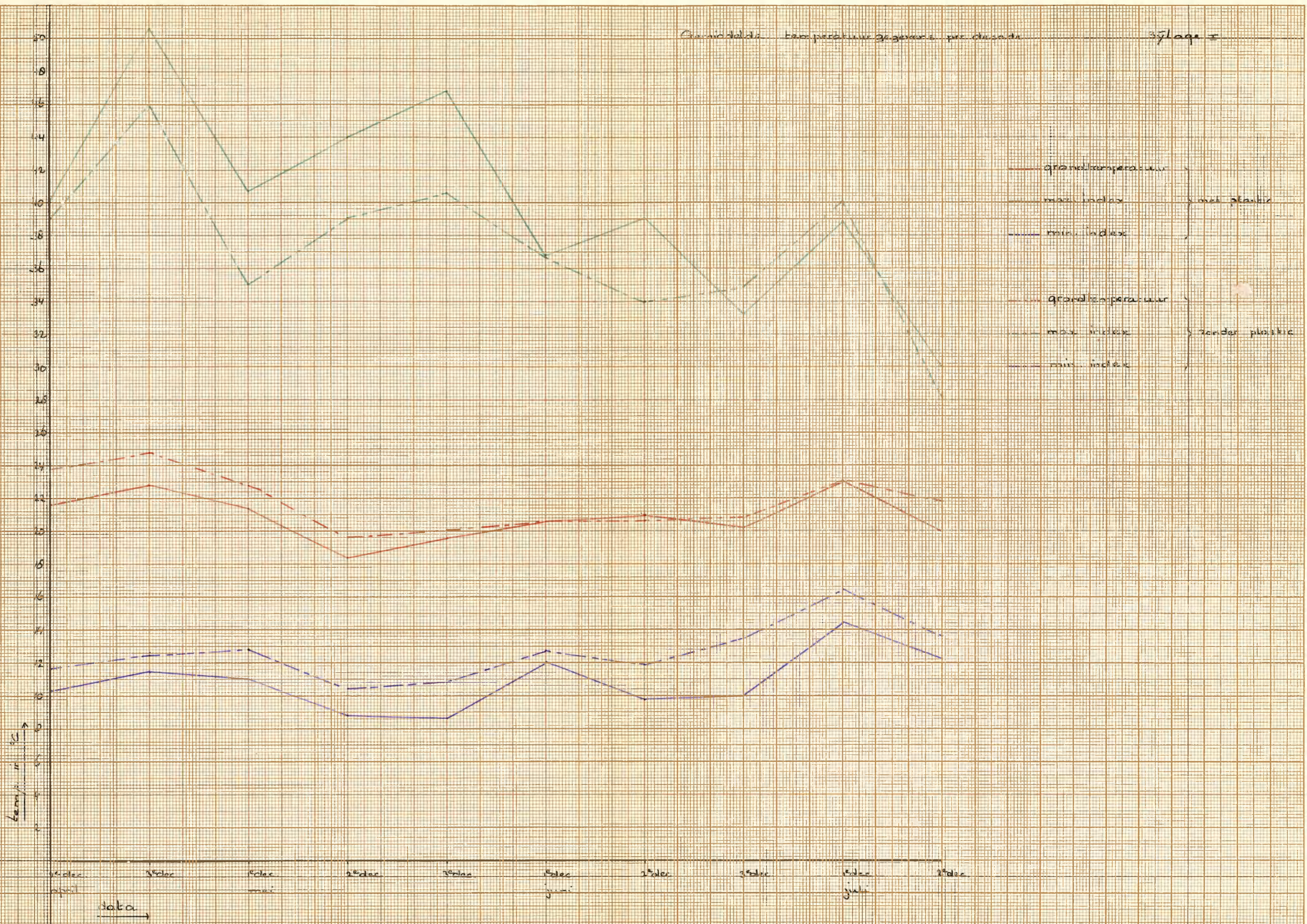
Naaldwijk, 6 dec. 1958

De proefnemer,

W.P. v. Winden

jan. '59

J.W.



Opbrengst gesommeerd per week

